

SECTION C — (3 × 10 = 30 marks)

Answer any THREE questions.

16. Elaborate resolution and resultant of vectors.

திசையன்களின் தீர்மானம் மற்றும் விளைவுகளை விரிவாக எழுதவும்.

17. Illustrate the properties of gravitational, electrostatic and electromagnetic forces.

ஈர்ப்பு விசை, நிலைமின்னியல் மற்றும் மின்காந்த விசைகளின் பண்புகளை விளக்குக.

18. Describe the construction and working of a windmill with a neat diagram.

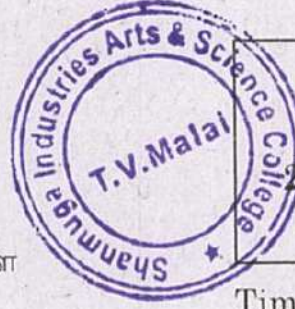
காற்றாலையின் கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டை வரைபடத்துடன் விரிக்கவும்.

19. Explain the different types of motion with its properties.

இயக்கத்தின் பல்வேறு வகைகளை அதன் பண்புகளுடன் விளக்குக.

20. Differentiate between conductors and insulators and tell about their Thermal and electric properties of materials.

கடத்திகள் மற்றும் கடத்தா பொருட்களை வேறுபடுத்துக மற்றும் அவற்றின் வெப்ப மற்றும் மின்சார பண்புகளை எழுதுக.



NOVEMBER/DECEMBER 2024

23UFPH14/23IFPH14 — INTRODUCTORY
PHYSICS (FC)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (10 × 2 = 20 marks)

Answer ALL questions.

1. Define Vector.

திசையனை வரையறுக்கவும்.

2. Give the purpose of units and dimensions.

அலகுகள் மற்றும் பரிமாணங்களின் நோக்கத்தைக் கொடுங்கள்.

3. What is force? Give its unit.

விசை என்றால் என்ன? அதன் அலகு கொடுங்கள்.

4. Define friction.

உராய்வை வரையறுக்கவும்.

5. State the law of conservation of linear momentum.

நேரியல் வேகத்தை பாதுகாக்கும் விதியை குறிப்பிடவும்.

6. Name some alternate energy sources.

மாற்று எரிசக்தி ஆதாரங்களின் பெயர்களை எழுது.

7. Define linear motion.
நேரியல் இயக்கத்தை வரையறுக்கவும்.
8. What is damped oscillations?
ஈரப்படுத்தப்பட்ட அலைவுகள் என்றால் என்ன?
9. Name any two insulator we use in our daily life.
அன்றாட பயன்பாட்டில் உள்ள ஏதேனும் இரண்டு
“கடத்தாப் பொருட்களுக்கு” உதாரணம் கொடு.
10. Define surface tension.
மேற்பரப்பு அழுத்தத்தை வரையறுக்கவும்.

SECTION B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer ALL questions.

11. (a) Define scalar and vector give some examples for scalars and vector.
இயற்பியல் அளவுகளிலிருந்து திசையறு மற்றும் திசையன்களுக்கான எடுத்துக்காட்டுகளை கூறுக மற்றும் அவற்றை வரையறு.
- Or
- (b) Explain the process of addition and subtraction of vectors.
திசையன்களின் கூட்டல் மற்றும் கழித்தல் ஆகியவற்றை விளக்குக.
12. (a) Differentiate centripetal and centrifugal force.
மைய விசை மற்றும் மையவிலக்கு விசையை வேறுபடுத்துக.

Or

- (b) Write a note on
(i) Magnetic force
(ii) Nuclear force.
குறிப்பு எழுதுங்கள்
(i) காந்த விசை
(ii) அணுசக்தி.
13. (a) Describe the different forms of energy.
ஆற்றலின் பல்வேறு வடிவங்களை விவரிக்கவும்.
Or
(b) Elaborate collision and its types.
மோதல் மற்றும் அதன் வகைகள் விரிவாக எழுதுங்கள்.
- (a) Summarize the purpose of banking of curved road.
வளைந்த சாலை ஒரு புறம் உயர்வாக இருக்கும் நோக்கத்தை சுருக்கமாக எழுதுங்கள்.
Or
(b) Differentiate between stream line flow and turbulent flow.
நீரோட்டக் கோடு ஓட்டம் மற்றும் கொந்தளிப்பான ஓட்டத்தை வேறுபடுத்துங்கள்.
15. (a) Infer the shape of liquid drop in detail.
திரவ துளியின் வடிவத்தை விரிவாக விளக்குக.
Or
(b) Write a note on Viscosity.
குறிப்பு எழுதுங்கள் பிசுபிசுப்பு.